

試料・情報分譲申請用研究計画書（概要）						
研究番号	2021-0089	主たる研究機関	株式会社ちとせ研究所		分担研究機関	花王株式会社
研究題目	AIを用いた口腔フローラに基づき口腔疾患リスクを予測するモデル構築の研究			研究期間（西暦）	2022 年 承認日 ～ 2023 年 5 月 31 日	
実施責任者	笠原 堅		所属	株式会社ちとせ研究所	職位	執行役員, 最高イノベーション責任者
研究目的と意義	近年、歯周病有病率が増加傾向です。歯周病はアルツハイマー型認知症、糖尿病、がんなどの疾患と密接に関連しているため、歯周病を防ぎ全身の健康を守ることは重要です。一方で口腔内には細菌が細菌叢（口腔フローラ）を形成し、定着しています。口腔フローラは歯周病の重症度と関連しているため、健全な口腔フローラを保つことにより歯周病を防ぐことが可能です。しかし、健全な口腔フローラについて未だ十分な検討がなされていません。 上記を背景に、本研究では口腔フローラの解明及び口腔フローラの改善に向けた知見を得ることを目的としています。当該目的の達成のために口腔フローラ及び生活習慣を含む大規模データセットの解析を実施します。口腔フローラの解析により健全な口腔フローラを保つ上で有益な細菌及び有害な細菌を見出します。また、生活習慣も併せて解析することで口腔フローラを改善する生活習慣を解明します。					
研究計画概要	本研究では地域住民コホート（宮城）および三世代コホート参加者の方を解析対象としています。 口腔情報及び生活習慣のデータから機械学習モデルを作成します。当該モデルの作成により、歯周病のリスクを変動させうる細菌及び口腔フローラに影響を与える生活習慣を見出すことが可能です。					
利用するもの	対象： ■地域住民コホート調査 ■三世代コホート調査 試料： ☐ DNA ☐ 血漿 ☐ 血清 ☐ 尿 ☐ 母乳 ☐ 単核球 ☐ EBV不死化細胞 ☐ 増殖T細胞 情報： ■ 基本情報 ■ 調査票情報 ■ 検体検査情報 ■ 特定健康診査情報 ■ 生理機能検査情報 ☐ メタボローム解析情報 ☐ プロテオーム解析情報 ☐ 認知・心理検査情報 ☐ MRI画像解析情報 ☐ MRI画像情報 ☐ 全ゲノム解析情報(全て) ☐ 全ゲノム解析情報(特定領域) ☐ SNPアレイ情報(全て) ☐ SNPアレイ情報(特定領域) ■ その他の情報(口腔マイクロバイオーム解析情報)					
期待される成果	口腔フローラの解明は歯周病の理解・予防に有益となります。健全な口腔フローラを保つ上で重要な細菌の同定及び口腔フローラを改善する生活習慣を解明することで、歯周病予防に資する事業開発に繋げることが可能となります。今回の研究を遂行後、最終消費者の口腔状態に対する意識の向上及び、歯周病予防による健康増進につながる事業の創出につなげます。					
これまでの倫理審査等の経過および主な議論	本研究は2022年9月の特定非営利活動法人MINS研究倫理審査委員会において承認されています。					
倫理面、セキュリティ面への配慮	本研究ではToMMoが定めるセキュリティポリシーを満たした遠隔高度セキュリティルームからのToMMoスーパーコンピュータへアクセスする。分譲されたデータへは、遠隔セキュリティセリアからのみアクセスすることで、高度なセキュリティが担保されています。 データの持出についてはToMMoのセキュリティポリシーを遵守し、個人ID並びに特定の個人の識別につながる可能性のないデータ・情報（年齢・性別等の基本情報以外）を含まないデータ（個人特定性が低い情報並びに統計情報）のみを持出します。また、持出したデータは研究期間終了後も研究機関にて保管します。					
その他特記事項						
(事務局使用欄) *公開日 2022年12月13日						